

· 论著 ·

宁夏农村中老年人健康冲击的动态监测及其影响因素分析：基于全面脱贫前后 14 年四期随访数据的实证研究

杨娟^{1, 2}, 刘珊^{1, 2}, 李飞^{1, 2}, 孟浩东^{1, 2}, 乔慧^{1, 2}, 谢永鑫^{1, 2*}

1.750004 宁夏回族自治区银川市, 宁夏医科大学公共卫生学院

2.750004 宁夏回族自治区银川市, 宁夏环境因素与慢性病控制重点实验室

* 通信作者: 谢永鑫, 副教授 / 硕士生导师; E-mail: xieyongxin1991@163.com

【摘要】 背景 随着我国老龄化进程的不断推进, 中老年人口的健康冲击问题日益成为不可小觑的社会问题。

目的 全面了解宁夏农村中老人在全面脱贫前后的健康冲击情况, 识别相关影响因素, 为健康冲击的有效识别和干预提供数据支持。**方法** 本研究选用新医改前期 (2009 年)、健康扶贫推进期 (2015 年)、脱贫攻坚期 (2019 年)、乡村振兴与健康扶贫衔接期 (2022 年) 4 期健康随访数据。采取多阶段分层整群随机抽样的方法获取研究对象, 首先统计样本县 (盐池、海原、彭阳、西吉) 中的所有乡镇, 将各乡镇的行政村按经济水平高、中、低分为三个层级, 每层随机抽取 40% 的自然村, 每村按照系统抽样的方法抽取 33 户农村家庭户, 将家庭户中年龄在 45 周岁及以上的中老年人群作为研究对象, 进行问卷调查。问卷调查内容包括一般人口学特征、家庭经济状况相关指标、健康相关指标、卫生服务利用相关指标以及健康扶贫政策相关指标, 剔除重要变量缺失后, 四期调查分别纳入 6 351、8 035、8 566、9 337 名研究对象。利用 χ^2 检验分析健康冲击发生率的流行趋势变化, 运用 χ^2 检验或 t 检验探讨影响健康冲击发生的单因素, 基于 Grossman 健康需求理论采用固定二元 Logit 回归模型识别相关影响因素的效应大小。**结果** 2009、2015、2019、2022 年宁夏农村中老年人健康冲击发生率分别为 29.74% (1 889/6 351)、27.18% (2 184/8 035)、31.27% (2 679/8 566)、25.00% (2 334/9 337), 4 次调查的健康冲击发生率呈下降趋势, 差异有统计学意义 ($\chi^2_{趋势}=22.520, P<0.001$)。回归结果显示, 脱贫前, 人均年收入水平较高及家庭规模较大是健康冲击的主要正向影响因素 ($P<0.001$), 自评健康状况差、因病借贷及年龄较大是健康冲击的主要负向影响因素 ($P<0.001$)。脱贫后, 人均年收入水平较高、家庭规模较大及两周就诊是健康冲击的主要正向影响因素 ($P<0.001$), 自评健康状况差、因病借贷和年需住院是健康冲击的主要负向影响因素 ($P<0.001$)。吸烟对健康冲击的发生影响不显著 ($P>0.05$)。**结论** 在全面脱贫前后 14 年间, 宁夏农村中老年人健康冲击发生率显著降低, 人均年收入水平较高、家庭规模较大、两周就诊及因病借贷是影响健康冲击发生的主要因素。应加大政府资金政策支持, 提高居民收入水平, 同时完善医疗保障体系, 降低宁夏农村中老年人健康冲击发生率。

【关键词】 健康状况; 健康冲击; Grossman 健康需求理论; 动态监测; 影响因素; 中老年人

【中图分类号】 R 195.1 **【文献标识码】** A DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2024.0419

Dynamic Monitoring and Analysis of Influencing Factors of Health Shocks in Rural Middle Aged and Elderly People in Ningxia: Empirical Research Based on 14 Years and Four Periods of Follow-Up Data before and after Poverty Alleviation

YANG Juan^{1, 2}, LIU Shan^{1, 2}, LI Fei^{1, 2}, MENG Haodong^{1, 2}, QIAO Hui^{1, 2}, XIE Yongxin^{1, 2*}

1.School of Public Health, Ningxia Medical University, Yinchuan 750004, China

基金项目: 国家自然科学基金资助项目 (72264032, 72164033); 宁夏重点研发项目 (引才专项) (2022BSB03082)

引用本文: 杨娟, 刘珊, 李飞, 等. 宁夏农村中老年人健康冲击的动态监测及其影响因素分析: 基于全面脱贫前后 14 年四期随访数据的实证研究 [J]. 中国全科医学, 2025. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2024.0419. [Epub ahead of print] [www.chinagp.net]

YANG J, LIU S, LI F, et al. Dynamic monitoring and analysis of influencing factors of health shocks in rural middle aged and elderly people in Ningxia: empirical research based on 14 years and four periods of follow-up data before and after poverty alleviation [J]. Chinese General Practice, 2025. [Epub ahead of print]

© Editorial Office of Chinese General Practice. This is an open access article under the CC BY-NC-ND 4.0 license.

2. Ningxia Key Laboratory of Environmental Factors and Chronic Disease Control, Yinchuan 750004, China

*Corresponding author: XIE Yongxin, Associate professor/Master's supervisor; E-mail: xieyongxin1991@163.com

【Abstract】 Background With the continuous advancement of the aging process in our country, the health problems of the middle-aged and elderly population has increasingly become a social problem which cannot be overlooked. **Objective** To comprehensively understand the prevalence trend of health shock in rural middle-aged and elderly people in Ningxia during the 14 years before and after poverty alleviation, identify the dynamic changes of related influencing factors, and provide data support for effective identification and intervention of health shock. **Methods** This study selected the health follow-up data of four periods: the early stage of the new medical reform (2009), the promotion period of health poverty alleviation (2015), the poverty alleviation period (2019), and the transition period of rural revitalization and health poverty alleviation (2022). The research subjects were obtained by adopting the method of multi-stage stratified cluster random sampling. Firstly, all the towns and townships in the sample counties (Yanchi, Haiyuan, Pengyang, Xiji) were counted. The administrative villages of each town and township were divided into three levels according to the high, medium and low economic levels. 40% of the natural villages were randomly selected from each level, and 33 rural households were selected from each village by the method of systematic sampling. The middle-aged and elderly people aged 45 and above in the household were taken as the research subjects and a questionnaire survey was conducted. The contents of the questionnaire survey include general demographic characteristics, indicators related to family economic status, health-related indicators, indicators related to the utilization of health services, and indicators related to health poverty alleviation policies. After excluding subjects with missing values for important variables, 6, 351, 8, 035, 8, 566, and 9, 337 research subjects were included in the four phases of the survey, respectively. The prevalence trend changes in the incidence of health shocks were analyzed using the χ^2 test. The single factors influencing the occurrence of health shocks were explored using the χ^2 test or t -test. The fixed binary Logit regression model was used based on Grossman's theory of health needs to identify the effect magnitudes of the related influencing factors. **Results** In 2009, 2015, 2019 and 2022, the incidence of health shock in the rural elderly in Ningxia was 29.74% (1 889/6 351), 27.18% (2 184/8 035), 31.27% (2 679/8 566) and 25.00% (2 334/9 337). The difference was statistically significant ($\chi^2=22.520$, $P<0.001$), respectively. The regression results showed that before poverty alleviation, higher per capita annual income and larger family size were the main positive influencing factors of health shocks ($P<0.001$), while poor self-rated health status, debt due to illness and older age were the main negative influencing factors ($P<0.001$). After poverty alleviation, higher per capita annual income, larger family size and medical consultations within two weeks were the main positive influencing factors ($P<0.001$), while poor self-rated health status, debt due to illness and annual hospitalization were the main negative influencing factors ($P<0.001$). The impact of smoking on health was not significant ($P>0.05$). **Conclusion** In the 14 years before and after poverty alleviation, the incidence of health shock of the middle-aged and elderly people in rural Ningxia has decreased significantly. The main factors affecting the occurrence of health shock are higher per capita annual income, larger family size, medical consultations within two weeks and debt due to illness. It is necessary to increase the policy support of government funds, improve the level of residents' income, and improve the medical security system to reduce the incidence of health shocks among the middle-aged and elderly people in rural Ningxia.

【Key words】 Health status; Health shocks; Grossman's theory of health needs; Dynamic monitoring; Influencing factor; Middle-aged and elderly people

进入 21 世纪以来,我国居民的整体健康水平实现了跨越式提升,反映健康水平的各项指标在发展中国家排名居前^[1]。2020 年我国顺利完成脱贫攻坚目标任务,消除了“绝对贫困”的困扰,但是随着我国老龄化进程的不断推进,健康冲击问题日益成为不可小觑的社会问题。中老年人口的健康问题是老龄化路上的核心问题,老龄人口的健康发展首要解决的问题是如何应对突如其来的健康冲击的负面影响。

健康冲击是指由于短期内家庭成员健康状况的不确定性对未来家庭健康福利水平产生的长期波动效应^[2-3]。健康冲击不仅会在短期内挤占家庭收入、消费福利以应

对增加的疾病治疗费用,长期内还会对家庭的生产投资、生活水平产生长远的负面影响^[4-6]。中老年人作为社会的特殊群体,由于健康资本的流失和社会参与度的降低,致使其自身更容易陷入健康冲击的图囿之中。通过回顾相关文献发现,Grossman 健康需求理论被广泛应用于健康评估、健康影响因素探析等方面的研究^[7-9]。因此本文将基于 Grossman 健康需求理论,详细探讨健康相关因素与宁夏农村中老年人群健康冲击之间的关系及健康冲击频率的动态变化趋势,以纵向视角全面评估宁夏南部山区农村居民在全面脱贫前后健康冲击的分布状况,为健康冲击的有效识别和干预提供数据支持。

1 资料与方法

1.1 资料来源

本研究选用新医改前期（2009年）、健康扶贫推进期（2015年）、脱贫攻坚期（2019年）、乡村振兴与健康扶贫衔接期（2022年）4期健康随访数据，采取多阶段分层整群随机抽样的方法获取研究对象，并取得所有研究对象的知情同意后健康相关问卷调查。本研究经宁夏医科大学伦理委员会批准同意（批准号：2022-G165）。

1.2 研究对象及方法

本研究利用4期健康随访数据，采取多阶段分层整群随机抽样的方法获取研究对象。将样本县（盐池县、海原县、彭阳县、西吉县）四县中的所有乡镇的行政村按经济水平分为三级，每级随机抽取40%的行政村，每村按系统抽样法抽取33户农村家庭户，对家庭户中所有45周岁及以上的中老年人进行“面对面”问卷调查。四期调查均在当年的6—7月份进行，调查内容包括一般人口学特征、家庭经济状况相关指标、健康相关指标、卫生服务利用相关指标以及健康扶贫政策相关指标。本研究将问卷中“A5年龄≥45岁”以上的人群定义为中老年人群，剔除因听力不佳未能完成问卷调查者以及重要变量缺失者后，最终确定研究对象：2009年6351名、2015年8035名、2019年8566名、2022年9337名。

1.3 健康冲击相关指标定义

借鉴艾晓倩等^[10]研究定义健康冲击发生情况。相关指标定义如下：（1）调查前2周内，因不舒服停工、休学或卧床1d及以上，且此次就医行为的自费医疗总支出（包括交通、住宿、伙食、陪护等其他费用）占家庭年收入比重≥10%；（2）全年所花费的医疗保健支出占家庭年收入的比重≥40%。以上两个条件满足任意一个即说明发生了健康冲击，赋值为1；否则视为未发生健康冲击，赋值为0。

健康冲击发生频率 = 健康冲击发生的人数 / 调查总人数。

1.4 变量选择及赋值

根据Grossman健康需求模型^[7,9]和宁夏农村中老年人调研情况，对影响宁夏农村中老年人健康冲击的影响因素进行分类，将影响因素分为人口学特征、健康资本损失、卫生经济负担及其他健康相关因素（见表1）。

1.5 质量控制

在调查前、中、后设置质控人员，严格控制调查每一个环节的质量。调查前，查阅资料，制定详细的培训手册，对调查员进行集中培训。调查过程中，由调查员、组长、质控员逐级核查问卷内容，确保问卷完整有效。调查结束，采取双录入方法对问卷数据进行录入，提高

表1 变量说明

Table 1 Variable declaration

变量	赋值
因变量	
是否发生健康冲击	否 = 0, 是 = 1
自变量	
人口学特征	
性别	男 = 1, 女 = 2
年龄	45~59岁 = 0, ≥ 60岁 = 1
婚姻状况	不在婚 = 0, 在婚 = 1,
文化程度	没上过学 = 1, 小学 = 2, 初中 = 3, 高中及以上 = 4
家庭规模	1~3名 = 1, 4~6名 = 2, ≥ 7名 = 3
家庭收入	家庭人均年收入取对数
健康资本损失	
患慢性病	否 = 0, 是 = 1
两周患病情况	否 = 0, 是 = 1
年需住院情况	否 = 0, 是 = 1
卫生经济负担	
两周就诊情况	否 = 0, 是 = 1
因病借贷	否 = 0, 是 = 1
其他健康相关因素	
吸烟情况	否 = 0, 是 = 1
自评健康状况	非常好 = 1, 很好 = 2, 好 = 3, 一般 = 4, 差 = 5

数据录入的准确性。

1.6 统计学方法

采用EpiData 3.1软件对数据进行录入及逻辑核查，应用SPSS 27.0及Stata 17.0软件对数据进行处理与分析。计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 描述，组间比较采用 t 检验；计数资料以相对数表示，组间比较采用 χ^2 检验；构建固定二元Logit回归模型以分析健康冲击的影响因素。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 研究对象基本特征

2009年、2015年、2019年、2022年分别纳入农村中老年人6351名、8035名、8566名、9337名。四次调查农村中老年人男女比例分别为1.06 : 1、1.03 : 1、1.04 : 1、1.04 : 1。4次调查中≥60岁老年人占比分别为38.21%、41.69%、42.58%、46.72%，在婚者占比分别为86.73%、88.71%、88.65%、89.13%，文化程度为没上过学的分别占55.08%、44.87%、45.59%、42.06%，家庭规模人数为7名及以上的占比分别为10.16%、13.79%、9.18%、8.43%，具体情况详见表2。

2.2 宁夏农村地区不同时期中老年人群健康冲击分组一般情况比较

2009年、2015年、2019年、2022年宁夏农村中老年人健康冲击发生率分别为29.74%（1889/6351）、

表 2 宁夏回族自治区南部山区农村中老年人基本特征 [名 (%)]
Table 2 Basic characteristics of middle-aged and elderly people in rural areas of southern Ningxia Hui Autonomous Region

基本特征	2009 年 (n=6 351)	2015 年 (n=8 035)	2019 年 (n=8 566)	2022 年 (n=9 337)
性别				
男	3 270 (51.49)	4 085 (50.84)	4 357 (50.86)	4 754 (50.92)
女	3 081 (48.51)	3 950 (49.16)	4 209 (49.14)	4 583 (49.08)
年龄				
45~59 岁	3 924 (61.79)	4 685 (58.31)	4 919 (57.42)	4 975 (53.28)
≥ 60 岁	2 427 (38.21)	3 350 (41.69)	3 647 (42.58)	4 362 (46.72)
婚姻状况				
不在婚	843 (13.27)	907 (11.29)	972 (11.35)	1 015 (10.87)
在婚	5 508 (86.73)	7 128 (88.71)	7 594 (88.65)	8 322 (89.13)
文化程度				
没上过学	3 498 (55.08)	3 605 (44.87)	3 905 (45.59)	3 927 (42.06)
小学	1 891 (29.77)	2 871 (35.73)	2 940 (34.32)	3 429 (36.72)
初中	743 (11.70)	1 231 (15.32)	1 342 (15.67)	1 555 (16.65)
高中及以上	219 (3.45)	328 (4.08)	379 (4.42)	426 (4.56)
家庭规模				
1~3 名	1 953 (30.75)	2 801 (34.86)	3 737 (43.63)	4 458 (47.75)
4~6 名	3 753 (59.09)	4 126 (51.35)	4 043 (47.20)	4 092 (43.83)
≥ 7 名	645 (10.16)	1 108 (13.79)	786 (9.18)	787 (8.43)

27.18% (2 184/8 035)、31.27% (2 679/8 566)、25.00% (2 334/9 337)，4 次调查的健康冲击发生率呈下降趋势，差异有统计学意义 ($\chi^2_{趋势}=22.520, P<0.001$)。年龄、文化程度、家庭规模、家庭收入、患慢性病情况、两周患病情况、年需住院情况、两周就诊情况、因病借贷情况、吸烟情况以及自评健康状况因素在发生健康冲击和未发生健康冲击人群之间差异有统计学意义 ($P<0.001$)，性别、婚姻状况在两组人群间差异无统计学意义 ($P>0.05$)，具体情况详见表 3。

2.3 宁夏农村中老年人健康冲击发生情况回归分析结果

以是否发生健康冲击作为因变量，单因素分析结果显示有意义的变量作为自变量，利用方差膨胀因子法 (VIF) 对影响健康冲击发生的各自变量进行共线性诊断。经诊断，最大的方差膨胀因子为 1.755，远小于 10，说明各自变量之间不存在严重的多重共线性问题。

将影响健康冲击发生的自变量纳入到回归模型中，考虑到面板数据存在内生性的问题，选择固定效应模型进行二元 Logit 回归分析。选用 2009 年、2015 年、2019 年三期的数据进行脱贫前健康冲击影响因素回归分析，选用 2022 年数据进行脱贫后健康冲击影响因素回归分析。结果显示，脱贫前，人均年收入水平较高及家庭规模较大是健康冲击的主要正向影响因素 ($P<0.001$)，自评健康状况差、因病借贷及年龄较大是健康冲击的主

要负向影响因素 ($P<0.001$)。脱贫后，人均年收入水平较高、家庭规模较大及两周就诊是健康冲击的主要正向影响因素 ($P<0.001$)，自评健康状况差、因病借贷和年需住院是健康冲击的主要负向影响因素 ($P<0.001$)。见表 4。

3 讨论

3.1 脱贫前后十四年，宁夏农村中老年人群健康冲击发生率呈下降趋势

本文以纵向视角研究新医改前期 (2009 年)、健康扶贫推进期 (2015 年)、脱贫攻坚期 (2019 年)、乡村振兴与健康扶贫衔接期 (2022 年) 脱贫前后 4 期宁夏农村中老年人健康冲击发生率的动态变化趋势，结果显示，随着全面脱贫的实现，宁夏农村中老年人群健康冲击发生率总体呈下降趋势。2019 年健康冲击发生率有一个小幅度的上升，其原因可能与 2019 年年底新型冠状病毒感染，中老年人群短期内遭到了强烈的健康冲击有关。查阅相关文献，发现新医改实施之前 (2009 年)，宁夏农村居民普遍存在着“小病拖，大病扛”的思想观念，小病拖成大病的现象十分普遍^[11-12]，加之健康宣传教育工作的覆盖面较窄，中老年人群受教育程度也普遍较低，导致中老年人群医疗保健意识缺乏，发生健康相关事件时，多数居民抱有“小病则忍”态度^[13]，因此错过最佳的治疗时机，导致疾病加重，医疗卫生支出增加，健康冲击发生率较高。新医改实施以来，医疗保险覆盖面的增加及优质医疗卫生资源的可利用范围加大、卫生服务可及性提高^[13-14]，健康冲击发生率下降。

3.2 收入水平较高可显著降低中老年人群健康冲击发生率

收入与健康冲击的发生关系密切。脱贫前后的回归结果均表明，相较于收入较低的中老年人群，收入提升可显著降低中老年人群健康冲击发生率，是健康冲击最为明显的保护因素。分析其原因，可能是由于收入水平较高的人群，其具有较高的支付能力以应对突如其来的健康冲击风险，遇到健康负向事件时，能及时去医疗机构就诊，从而降低健康负向事件带来的一系列的负面影响，包括因病致贫、因病返贫等负面影响。该研究结果与艾晓倩等^[10]、邱晓龙等^[15]关于收入对健康冲击的影响研究结果相似，说明经济因素是影响健康冲击发生最基本的因素。由此可见，有效提高宁夏南部山区农村居民收入、降低医疗卫生支出等措施可显著降低健康冲击发生的风险，提升居民就医积极性，避免“小病忍、大病拖”现象的发生，整体提升居民健康水平，更好巩固脱贫攻坚成果。

3.3 家庭规模较大可显著降低中老年人群健康冲击发生率

表 3 宁夏农村地区不同时期中老年人健康冲击分组一般情况比较

Table 3 Comparison of the general situation of health shock groups among middle-aged and elderly people in rural areas of Ningxia at different periods

项目	2009 年 (n=6 351)				2015 年 (n=8 035)			
	健康冲击 (n=1 889)	非健康冲击 (n=4 462)	t (χ ²) 值	P 值	健康冲击 (n=2 184)	非健康冲击 (n=5 851)	t (χ ²) 值	P 值
人口学特征								
性别			1.978	0.160			0.593	0.441
男	947 (50.13)	2 323 (52.06)			1 095 (50.14)	2 990 (51.10)		
女	942 (49.87)	2 139 (47.94)			1 089 (49.86)	2 861 (48.90)		
年龄			117.802	<0.001			178.139	<0.001
45~59 岁	975 (51.61)	2 949 (66.09)			1 011 (46.29)	3 674 (62.79)		
≥ 60 岁	914 (48.39)	1513 (33.91)			1173 (53.71)	2177 (37.21)		
婚姻状况			0.830	0.362			1.916	0.166
不在婚	262 (13.87)	581 (13.02)			264 (12.09)	643 (10.99)		
在婚	1 627 (86.13)	3 881 (86.98)			1 920 (87.91)	5 208 (89.01)		
文化程度			56.976	<0.001			104.464	<0.001
没上过学	1 150 (60.88)	2 348 (52.62)			1 129 (51.69)	2 476 (42.32)		
小学	540 (28.59)	1 351 (30.28)			781 (35.76)	2 090 (35.72)		
初中	161 (8.52)	582 (13.04)			222 (10.16)	1 009 (17.24)		
高中及以上	38 (2.01)	181 (4.06)			52 (2.38)	276 (4.72)		
家庭规模			84.836	<0.001			187.184	<0.001
1~3 人	733 (38.80)	1 220 (27.34)			1 021 (46.75)	1 780 (30.42)		
4~6 人	968 (51.24)	2 785 (62.42)			926 (42.40)	3 200 (54.69)		
≥ 7 人	188 (9.95)	457 (10.24)			237 (10.85)	871 (14.89)		
家庭收入	2.956 ± 0.010	3.309 ± 0.007	28.216	<0.001	3.382 ± 0.010	3.746 ± 0.006	31.817	<0.001
健康资本损失								
患慢性病			171.241	<0.001			183.435	<0.001
否	1 098 (58.13)	3 330 (74.63)			1 092 (50.00)	3 890 (66.48)		
是	791 (41.87)	1 132 (25.37)			1 092 (50.00)	1 961 (33.52)		
两周患病情况			203.611	<0.001			121.730	<0.001
否	1 012 (53.57)	3 215 (72.05)			1 519 (69.55)	4 741 (81.03)		
是	877 (46.43)	1 247 (27.95)			665 (30.45)	1 110 (18.97)		
年需住院情况			224.696	<0.001			340.315	<0.001
否	1 409 (74.59)	3 985 (89.31)			1 481 (67.81)	5 029 (85.95)		
是	480 (25.41)	477 (10.69)			703 (32.19)	822 (14.05)		
卫生经济负担								
两周就诊情况			174.742	<0.001			85.740	<0.001
否	1 444 (76.44)	3 982 (89.24)			1 864 (85.35)	5 395 (92.21)		
是	445 (23.56)	480 (10.76)			320 (14.65)	456 (7.79)		
因病借贷							609.602	<0.001
否					1 003 (45.92)	4 389 (75.01)		
是					1 181 (54.08)	1 462 (24.99)		
其他健康相关因素								
吸烟情况			15.599	<0.001			33.255	<0.001
否	1 639 (86.77)	3 694 (82.79)			1 803 (82.55)	4 481 (76.59)		
是	250 (13.23)	768 (17.21)			381 (17.45)	1370 (23.41)		
自评健康状况			149.236	<0.001			362.130	<0.001
非常好	16 (0.85)	100 (2.24)			35 (1.60)	266 (4.55)		
很好	981 (51.93)	2 879 (64.52)			498 (22.80)	2 134 (36.47)		
好	429 (22.71)	866 (19.41)			657 (30.08)	1 904 (32.54)		
一般	381 (20.17)	534 (11.97)			816 (37.36)	1 403 (23.98)		
差	82 (4.34)	83 (1.86)			178 (8.15)	144 (2.46)		

(续表 3)

项目	2019 年 (n=8 566)				2022 年 (n=9 337)			
	健康冲击 (n=2 679)	非健康冲击 (n=5 887)	t (χ ²) 值	P 值	健康冲击 (n=2 334)	非健康冲击 (n=7 003)	t (χ ²) 值	P 值
人口学特征								
性别			1.114	0.291			0.000	0.986
男	1 340 (50.02)	3 017 (51.25)			1 188 (50.90)	3 566 (50.92)		
女	1 339 (49.98)	2 870 (48.75)			1 146 (49.10)	3 437 (49.08)		
年龄			189.947	<0.001			278.904	<0.001
45~59 岁	1 246 (46.51)	3 673 (62.39)			895 (38.35)	4 080 (58.26)		
≥ 60 岁	1433 (53.49)	2214 (37.61)			1439 (61.65)	2923 (41.74)		
婚姻状况			0.346	0.556			0.623	0.430
不在婚	312 (11.65)	660 (11.21)			264 (11.31)	751 (10.72)		
在婚	2 367 (88.35)	5 227 (88.79)			2 070 (88.69)	6 252 (89.28)		
文化程度			105.369	<0.001			70.099	<0.001
没上过学	1 384 (51.66)	2 521 (42.82)			1 102 (47.22)	2 825 (40.34)		
小学	915 (34.15)	2 025 (34.40)			869 (37.23)	2 560 (36.56)		
初中	316 (11.80)	1 026 (17.43)			299 (12.81)	1 256 (17.94)		
高中及以上	64 (2.39)	315 (5.35)			64 (2.74)	362 (5.17)		
家庭规模			206.468	<0.001			224.247	<0.001
1~3 人	1 470 (54.87)	2 267 (38.51)			1 427 (61.14)	3 031 (43.28)		
4~6 人	983 (36.69)	3 060 (51.98)			753 (32.26)	3 339 (47.68)		
≥ 7 人	226 (8.44)	560 (9.51)			154 (6.60)	633 (9.04)		
家庭收入(万元)	3.585 ± 0.008	3.920 ± 0.004	40.848 ^a	<0.001	3.460 ± 0.008	3.850 ± 0.005	37.705 ^a	<0.001
健康资本损失								
患慢性病			192.248	<0.001			222.410	<0.001
否	1 058 (39.49)	3 276 (55.65)			912 (39.07)	3 983 (56.88)		
是	1 621 (60.51)	2 611 (44.35)			1422 (60.93)	3 020 (43.12)		
两周患病情况			292.976	<0.001			243.788	<0.001
否	1 565 (58.42)	4 506 (76.54)			1 770 (75.84)	6 227 (88.92)		
是	1 114 (41.58)	1 381 (23.46)			564 (24.16)	776 (11.08)		
年需住院情况			322.364	<0.001			374.068	<0.001
否	1 711 (63.87)	4 810 (81.71)			1 549 (66.37)	5 938 (84.79)		
是	968 (36.13)	1 077 (18.29)			785 (33.63)	1 065 (15.21)		
卫生经济负担								
两周就诊情况			212.724	<0.001			232.554	<0.001
否	2 097 (78.28)	5 296 (89.96)			2 022 (86.63)	6 700 (95.67)		
是	582 (21.72)	591 (10.04)			312 (13.37)	303 (4.33)		
因病借贷			677.702	<0.001			542.034	<0.001
否	1 423 (53.12)	4 733 (80.40)			1 545 (66.20)	6 127 (87.49)		
是	1 256 (46.88)	1 154 (19.60)			789 (33.80)	876 (12.51)		
其他健康相关因素								
吸烟情况							38.711	<0.001
否					1 984 (85.00)	5 541 (79.12)		
是					350 (15.00)	1 462 (20.88)		
自评健康状况			651.716	<0.001			518.767	<0.001
非常好	40 (1.49)	171 (2.90)			59 (2.53)	408 (5.83)		
很好	483 (18.03)	2 250 (38.22)			510 (21.85)	2 895 (41.34)		
好	754 (28.14)	1 945 (33.04)			795 (34.06)	2 190 (31.27)		
一般	1 209 (45.13)	1 362 (23.14)			800 (34.28)	1 349 (19.26)		
差	193 (7.20)	159 (2.70)			170 (7.28)	161 (2.30)		

注: ^a 为 t 值。

表 4 脱贫前后宁夏农村中老年人健康冲击发生情况回归分析

Table 4 Regression analysis of health shock of middle-aged and elderly people in rural Ningxia before and after poverty alleviation

变量	脱贫前				脱贫后			
	dy/dx	SE	OR (95%CI)	P 值	dy/dx	SE	OR (95%CI)	P 值
人口学特征								
年龄 (参照组: 45~59 岁)								
≥ 60 岁	0.004	0.001	1.971 (1.659~2.340)	<0.001	0.043	0.008	1.377 (1.218~1.558)	<0.001
文化程度 (参照组: 没上过学)								
小学	0.000	0.001	1.017 (0.872~1.186)	0.831	0.032	0.009	1.275 (1.125~1.446)	<0.001
初中	-0.002	0.001	0.691 (0.526~0.908)	0.008	0.034	0.012	1.287 (1.079~1.536)	0.005
高中及以上	-0.001	0.002	0.908 (0.505~1.635)	0.749	0.007	0.021	1.054 (0.764~1.455)	0.749
家庭规模 (参照组: 1~3 人)								
4~6 人	-0.006	0.002	0.402 (0.342~0.474)	<0.001	-0.147	0.009	0.346 (0.305~0.393)	<0.001
≥ 7 人	-0.006	0.002	0.389 (0.302~0.500)	<0.001	-0.193	0.012	0.223 (0.179~0.278)	<0.001
家庭收入	-0.013	0.003	0.146 (0.125~0.171)	<0.001	-0.362	0.010	0.067 (0.057~0.080)	<0.001
健康资本损失								
患慢性病 (参照组: 不患慢性病)								
患慢性病	0.002	0.001	1.337 (1.169~1.529)	<0.001	0.024	0.008	1.200 (1.064~1.353)	0.003
两周患病情况 (参照组: 未患病)								
患病	0.001	0.001	1.253 (1.069~1.469)	0.005	0.028	0.013	1.228 (1.012~1.490)	0.038
年需住院情况 (参照组: 不需住院)								
需住院	0.004	0.001	1.968 (1.692~2.289)	<0.001	0.081	0.009	1.830 (1.602~2.089)	<0.001
卫生经济负担								
两周就诊情况 (参照组: 未就诊)								
就诊	0.000	0.001	1.235 (1.010~1.510)	0.039	0.092	0.018	0.311 (1.533~2.583)	<0.001
因病借贷 (参照组: 未借贷)								
借贷	0.005	0.001	2.046 (1.798~2.328)	<0.001	0.157	0.009	3.219 (2.818~3.677)	<0.001
其他健康相关因素								
吸烟情况 (参照组: 未吸烟)								
吸烟	-0.000	0.001	0.947 (0.811~1.107)	0.495	-0.020	0.010	0.861 (0.739~1.003)	0.055
自评健康状况 (参照组: 非常好)								
很好	0.000	0.001	1.103 (0.704~1.727)	0.669	0.012	0.020	1.100 (0.797~1.518)	0.564
好	0.002	0.002	1.466 (0.935~2.297)	0.096	0.049	0.020	1.462 (1.061~2.014)	0.020
一般	0.003	0.002	1.637 (1.037~2.585)	0.034	0.076	0.021	1.759 (1.269~2.439)	0.001
差	0.008	0.004	2.829 (1.665~4.806)	<0.001	0.123	0.029	2.396 (1.601~3.587)	<0.001

回归分析结果显示, 家庭规模为 4~6 名和 ≥ 7 名相较于家庭规模为 1~3 名而言, OR 值更小, 说明家庭规模较大是健康冲击的主要保护因素之一。这一研究结果与有关文献类似^[16]。究其原因, 家庭成员多意味着经济来源可能更为多样化, 家庭经济稳定性相对较高。在面对突发健康问题时, 家庭能够更快地调动资源应对, 减少因经济压力造成的治疗延误。也可能与家庭人口数的增加, 使得分摊到个人层面的健康冲击风险减弱, 这有效降低了农村中老年人对于卫生服务的可负担性。此外, 家庭成员给予的经济支持、心理健康支持、陪伴关怀和人力支持等都有可能不同程度地降低健康冲击的发生风险, 提升中老年人群抵御健康冲击风险的能力。这一研究与 YUAN 等^[17]的研究结果相似。

3.4 因病借贷是影响健康冲击发生的主要负向因素

脱贫前回归结果显示, 因病借贷对健康冲击发生率影响显著。查阅相关文献^[18-19], 推测其原因可能为宁夏南部山区居民收入来源单一、经济水平低下, 由于忙于基本生计, 许多居民忽视了对自身健康的关注, 缺乏定期体检的习惯, 导致疾病常在晚期才被发现, 治疗难度和成本相应增加。面对高额的医疗费用, 很多家庭因为经济条件有限, 难以独立承担, 不得不求助于亲友借款或申请贷款来支付医疗开销。这种现象不仅加剧了家庭的经济负担, 还可能导致债务累积、生活质量下降, 进一步限制了家庭的长远发展能力。这一结果与国内外有关研究结果类似^[20-21]。2020 年我国实现现行标准下的农村贫困人口全部脱贫的目标, 但是宁夏南部山区,

因其地理环境的特殊性,当地居民主要依赖于传统的农作物种植作为家庭收入的主要来源,使得收入来源极为有限且不稳定。在这样的背景下,“因病致贫、因病返贫”的现象仍然存在并且较为严重^[22-23]。尤其对于刚刚脱贫的家庭来说,一场大病就可能轻易地让他们重新滑入贫困的深渊,使得脱贫攻坚的成果难以得到有效巩固,因而因病借贷现象仍然存在,并且是影响健康冲击发生的主要影响因素。

3.5 两周就诊在脱贫前后对健康冲击发生的影响结果不同

回归结果显示,脱贫前,两周就诊是健康冲击发生的危险因素,脱贫后,其变为保护因素。脱贫前,农村中老年人群收入来源少,经济水平低下、医疗卫生服务设备不完善及健康宣讲不到位,造成农村中老年人医疗支付能力不足、健康意识缺乏,对自身健康状态关注度不够,两周就诊率较低^[24-26],未能及时去医疗机构就诊,延误疾病的最佳治疗时机,导致最终花费更多的医疗卫生费用。脱贫后,两周就诊率提升^[14],健康冲击发生情况有所改善,推测其原因可能与扶贫政策的实施及新医改政策的实施均有关联。近些年,习总书记一直致力于脱贫攻坚工作,2020年我国打赢了脱贫攻坚战,农村居民生活条件有所改善,因此发生健康相关事件时,中老年人能够及时去医疗机构进行就诊,做到“早诊断、早治疗”,避免疾病的进一步加重,进而减少健康冲击事件的发生。加之2009年实行新医改以来,医疗政策改变,医保覆盖面的增加,农村中老年人医疗可负担性提升,能够及时得到优质的医疗卫生服务,进一步降低了健康冲击的发生率。

4 政策建议

本研究发现,健康冲击的发生受到多因素的影响,不仅与人均年收入水平、家庭规模有关,还与两周就诊情况、因病借贷等因素有关。针对本研究结果,提出下列建议。第一,政府应加大对宁夏南部山区的资金和医疗卫生资源投入,提升农村居民的收入水平,增加医疗设施,确保医疗服务的覆盖范围和质量,进而提高农村中老年人抵御健康风险的能力。第二,加强农村医疗卫生体系建设,提升基层医疗服务能力,提供可负担的医疗保险和大病救助机制,减少疾病带来的经济冲击,从而降低健康冲击的发生率。第三,加大对宁夏农村中老年人群健康保健知识的宣传力度,提高居民健康意识和预防疾病的能力,做到“早预防、早诊断、早治疗”,减少宁夏农村中老年人群“小病拖,大病扛”现象的发生,进而降低宁夏农村中老年人群健康冲击发生的风险。

作者贡献:杨娟负责文章构思与设计、数据分析和文章撰写;刘珊负责数据清洗与整理;李飞负责文献查

找、整理和归纳;孟浩东负责论文的润色与修改;乔慧进行论文的修订;谢永鑫负责文章质量控制、审校及总体监督管理;所有作者参加入户问卷调查数据收集工作。本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 陈英哲. 与收入相关的健康不平等及其分解研究——基于我国老年群体的微观计量分析[D]. 南京: 南京审计大学, 2018.
- [2] DHANARAJ S. Economic vulnerability to health shocks and coping strategies: evidence from Andhra Pradesh, India [J]. Health Policy Plan, 2016, 31(6): 749-758. DOI: 10.1093/heapol/czv127.
- [3] 宋颖, 徐爱军, 艾晓倩. 老年人健康冲击对家庭消费的影响研究: 兼论商业医疗保险的风险分散效应[J]. 中国卫生经济, 2021, 40(9): 71-74.
- [4] BONFRER I, GUSTAFSSON-WRIGHT E. Health shocks, coping strategies and foregone healthcare among agricultural households in Kenya [J]. Glob Public Health, 2017, 12(11): 1369-1390. DOI: 10.1080/17441692.2015.1130847.
- [5] 鲍莹莹. 健康冲击、劳动参与对农村家庭福利水平的影响——基于中国家庭收入调查(CHIP)2013年数据的实证分析[J]. 经济经纬, 2020, 37(2): 44-51. DOI: 10.15931/j.cnki.1006-1096.2020.02.007.
- [6] 洪秋妹. 健康冲击对农户贫困影响的分析——兼论健康风险应对策略的作用效果[D]. 南京: 南京农业大学, 2010.
- [7] LILJAS B. Insurance and imperfect financial markets in Grossman's demand for health model—a reply to Tabata and Ohkusa [J]. J Health Econ, 2000, 19(5): 821-827. DOI: 10.1016/S0167-6296(00)00034-5.
- [8] SELDEN T M. Uncertainty and health care spending by the poor: the health capital model revisited[J]. J Health Econ, 1993, 12(1): 109-115. DOI: 10.1016/0167-6296(93)90043-e.
- [9] 陶群山. 分级诊疗背景下基层群众医疗服务需求的影响因素分析——基于Grossman健康需求模型的研究[J]. 青岛科技大学学报: 社会科学版, 2021, 37(2): 53-59. DOI: 10.16800/j.cnki.jqstss.2021.02.009.
- [10] 艾晓倩, 徐爱军, 乔学斌, 等. 低收入人群健康冲击及影响因素研究[J]. 南京医科大学学报(社会科学版), 2021, 21(6): 572-578.
- [11] 杨丽琼. “把医生送进农家”——《农民家中的医生》背后的故事[J]. 前进论坛, 2007(7): 33-34.
- [12] 阳光. 聚焦农民看病难[J]. 中国医药指南, 2006, 4(3): 20-23. DOI: 10.15912/j.cnki.gocm.2006.03.004.
- [13] 陈可心, 王文龙, 虎昭言, 等. 新医改十年宁夏回族自治区南部山区农村中老年人卫生服务利用状况变化与公平性研究[J]. 中国全科医学, 2023, 26(22): 2734-2739, 2747.
- [14] 乔慧, 谢永鑫, 肖文文, 等. 新医改十年宁夏回族自治区农村居民健康状况与卫生服务利用公平性的进展与成效[J]. 中国全科医学, 2023, 26(22): 2726-2733.
- [15] 邱晓龙, 鲁思涵, 王森. 居民收入是影响健康冲击的因素及路径——基于对三个少数民族地区的调查[J]. 经济研究导刊, 2023(12): 4-6.

- [16] 王云霞. 家人健康冲击对自身健康行为的影响研究 [D]. 北京: 中央财经大学, 2022.
- [17] YUAN B C, ZHANG T, LI J N. Family support and transport cost: understanding health service among older people from the perspective of social-ecological model [J]. Arch Public Health, 2022, 80 (1): 173. DOI: 10.1186/s13690-022-00923-1.
- [18] 周莉. 东西扶贫协作的闽宁合作模式研究 [D]. 桂林: 广西师范大学, 2022.
- [19] 王彦翠, 谢永鑫, 马喜民, 等. 基于三期面板数据对宁夏盐池县农村育龄期妇女卫生服务利用公平性的研究 [J]. 宁夏医学杂志, 2024, 46 (5): 391-397. DOI: 10.13621/j.1001-5949.2024.05.0391.
- [20] MAZUMDAR S, MAZUMDAR P G, KANJILAL B, et al. Multiple shocks, coping and welfare consequences: natural disasters and health shocks in the Indian Sundarbans [J]. PLoS One, 2014, 9 (8): e105427. DOI: 10.1371/journal.pone.0105427.
- [21] 薛龙飞, 罗小锋, 李兆亮, 等. 风险冲击对山区农户贫困的影响效应分析——基于广西、江西、湖北三省的农户调查 [J]. 中南财经政法大学学报, 2017 (3): 125-133.
- [22] 陈宗胜, 郭皓. 精准扶贫政策对降低农村收入差距的影响测度——基于 RIF 方法和 CHFS 数据的实证研究 [J]. 南开学报: 哲学社会科学版, 2024 (3): 90-106.
- [23] 李明坤, 杜昕昱, 刘远立. 我国医疗救助制度发展现状及建议 [J]. 中国卫生经济, 2024, 43 (6): 50-53.
- [24] 党媛媛, 杨甲飞, 汤榕. 健康老龄化背景下宁夏老年人卫生服务需求与利用的影响因素研究 [J]. 医学与社会, 2021, 34 (10): 53-57, 68. DOI: 10.13723/j.yxysh.2021.10.010.
- [25] 田艳梅, 肖文文, 谢永鑫, 等. 宁夏农村居民卫生服务利用公平性及其影响因素分析 [J]. 中国卫生统计, 2021, 38 (5): 646-649.
- [26] 王文龙, 虎昭言, 高保锴, 等. 中国西部山区慢性病患者卫生服务利用现状及其影响因素分析——基于 Anderson 模型的宁夏南部山区为例 [J]. 现代预防医学, 2022, 49 (5): 839-844.

(收稿日期: 2024-10-15; 修回日期: 2025-05-11)

(本文编辑: 崔莎)